

**Informe: Diplomado en Protección y Gestión de Áreas Protegidas – Módulo 6
“Uso Público y Educación: Curso de Diseño, Construcción y Mantenimiento de
Senderos para usos Turísticos”**

Facilitadores

Larry Lechner, Universidad Estatal de Colorado
Adrián Benedetti, Minera Panamá S.A.

Fechas

19-31 de Enero, 2015

Ubicación:

Achiote y Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo (BPPPSL), Colon

Participantes:

44 Guardaparques de áreas protegidas de todo el país

Perfil de Grupo

En esta ocasión se capacitaron a dos grupos de forma consecutiva. El primer grupo consistió de 19 participantes de 10 diferentes áreas protegidas a nivel nacional. El segundo grupo tenía 25 participantes de 7 áreas protegidas a nivel nacional. Hubo una gran presencia de participantes de las regiones de Darién y la Comarca Ngöbe – Buglé en ambos grupos. Los grupos contaban con participantes de diversos rangos de edades (50 – 18) y niveles de experiencia (30 a meses).

Primera Parte: Taller sobre diseño, construcción y mantenimiento de senderos

Al iniciar dividimos el grupo en cuatro grupos de 5-6 participantes. Los grupos fueron formados por los facilitadores y se compusieron en base a edad, experiencia y área de trabajo para garantizar diversidad. Estos grupos se mantuvieron durante todo este taller.

El taller tenía como objetivo capacitar a los participantes en las técnicas de diseño, construcción y mantenimiento de senderos en áreas protegidas a través de tres lecciones práctico-teóricas. Después de cada sesión teórica cada grupo firmaba un contrato (Apéndices 2-4) en el cual se detallaba el trabajo que debería de realizar y el producto esperado. Estos contratos fungían como guías para poder asegurar que al realizar las prácticas de campo cada grupo aplicase todo lo expuesto en la sección teórica.

Enseguida los temas de las lecciones:

Lección 1: Análisis de Sitio – Participantes aprendieron sobre lo importante que es la planificación a la hora de realizar un sendero nuevo o mejorar uno actual. Conocieron que información necesaria para poder realizar un análisis de sitio y

aprendieron como utilizar herramientas como la brújula y el clinómetro. Al culminar las charlas el grupo fue dividido en cuatro con cinco participantes en cada grupo y tuvieron que salir al campo para realizar un análisis de sitio del Sendero El Retoño. Cada grupo recibió asesoría en campo de los facilitadores. Una vez culminado su análisis cada grupo tuvo que realizar una presentación que incorporara la siguiente información:

- Identificación del estado biofísico general del corredor propuesto, incluyendo la presencia de especies en peligro de extinción y las áreas de interés especial en relación con la flora y la fauna, las limitaciones geológicas y culturales
- Identificación de las áreas de interés especial para el diseño de senderos tales como pendientes escarpadas, cruces de agua, humedales, etc.
- Identificación general de los suelos
- Identificación de puntos de control
- Identificación de los peligros
- Información adicional no disponible en los análisis y la planificación fuera del sitio

Lección 2: Trazado de Sendero – Participantes aprendieron sobre las técnicas y proceso adaptativo que deben de seguir al trazar la ruta del sendero y como obtener la información necesaria para luego plasmar la data obtenida en el campo a un mapa a escala. Al culminar las charlas los mismos grupos salieron al campo para recolectar la data para luego realizar mapas a escala con sus propuestas de trabajo. Cada grupo presentó su mapa de su trazado al resto del grupo. Cada grupo recibió asesoría en campo de los facilitadores. Cada presentación debió incluir la siguiente información:

- Medidas de distancias, declividades, y dirección
- Demarcación en campo lugares de trabajo en campo con notas de construcción las cuales correspondan a la demarcación
- Descripción general del trabajo con una lista de las herramientas requisitas, trabajadores, condiciones especiales, **mapas** y diseños preliminares etc.

Lección 3: Construcción de Sendero – Participantes aprendieron sobre las diferentes técnicas necesarias para construir senderos y diferentes opciones de infraestructura presentes para resolver los diversos retos y obstáculos biofísicos que se presentan al construir un sendero sostenible. Al culminar las charlas cada grupo preparo un plan de trabajo que fue presentado al grupo y aprobado por los facilitadores. Seguidamente los grupos salieron a implementar las diversas mejoras que habían identificados en sus propuestas. Cada grupo recibió asesoría en campo de los facilitadores.

Segunda Parte: Charlas sobre Señalización en Áreas Protegidas y Conceptos básicos de Busca y Rescate

En esta sección del taller se realizaron charlas sobre como planificar y utilizar señalización en áreas protegidas en la primera mitad del día. En la charla se presento la metodología que se debe realizar al identificar que tipo de señalización es necesaria para las diversas actividades que se pueden realizar en áreas protegidas. En la segunda mitad se les presentó una introducción a como se deben preparar para poder apoyar en una situación de búsqueda y rescate en sus áreas.

Resumen y recomendaciones:

El grupo demostró excelente ánimo y empeño al realizar las lecciones teóricas y practicas. Hubo buena química y un trato respetuoso entre todos los compañeros. Se lograron completar todas las dinámicas y metas propuestas de manera satisfactoria. Hubo buen liderazgo en grupo y apoyo mutuo. La prácticas de campo se llevaron acabo con mucho juicio y seguridad y al final todos pudieron ver con satisfacción los frutos un proceso de buena planificación a la hora de desarrollar un sendero.

Este curso tuvo el reto logístico de no contar con el sitio de trabajo de campo adyacente al aula en donde se emprendía la lección teórica. A pesar de la gran labor realizada por el personal del BPPPSL bajo el liderazgo del Jefe de Parque, Raul Marriota, se perdió mucho tiempo (90 minutos diarios) en tránsito, tiempo que pudo haber sido invertido en más tiempo para el curso. Es importante resaltar la gran diferencia en realizar este curso en la temporada seca ya que nunca tuvimos que suspender o post-poner trabajo de campo por lluvia. Los segmentos de senderos que se logró construir en las prácticas de campo han sido los mejores que se han realizado hasta el momento.

Elementos por Mejorar:

1. **La Comunicación con los participantes previo al Curso** - Es importante que ellos sepan que van a está trabajando en el campo y deben traer todo su equipo de campo (botas, brújulas, capotes, etc).
2. **Coordinación de Transporte de Participantes hacia el lugar en donde se imparte el Curso:** Es evidente que los participantes desean irse apenas culmina el curso, por ende se debe coordinar el transporte lo más pronto posible. Adicionalmente debe quedar claro que toda coordinación de transporte se debe realizar a través de la coordinadora del diplomado, Yolanda Jimenez, para evitar cualquier tipo de confusión. Este sigue siendo un elemento que se logra ejecutar de manera efectiva.

Adicionalmente es importante comentar el hecho de que es **totalmente inaceptable** que participantes del Curso estén siendo notificados de su despido de sus puestos de trabajo en medio curso. Esto desanima y desenfoca a los estudiantes y a los facilitadores de gran manera. Esperamos que el Departamento de Áreas

Protegidas tome medidas para evitar que situaciones tan desagradables como estas vuelvan a ocurrir. Una sugerencia es tener una serie de reuniones con los jefes de áreas protegidas para que tengan mayor conocimiento sobre la importancia del Diplomado y respeten más el proceso que se está llevando acabo.

Anexo 1 – Fotos



Foto 1 – Dinámica de realizar mapas de la ruta propuesta del sendero



Foto 2:

Foto 2-Dinámica de Trazado de Sendero



Foto 3-Charla sobre seguridad con las herramientas



Foto 4-Práctica de Construcción de Sendero



Foto 5-Tramo construido Grupo 1



Foto 6-Tramo construido Grupo 2



Foto 7-Grupo 1



Foto 8-Grupo 2

ANEXO 2: AGENDA

AGENDA

Taller sobre diseño, construcción y mantenimiento de senderos & infraestructura para visitantes

Achiote – Área Protegida San Lorenzo, Colón

19 de Enero – 31 de Enero, 2015

Instructores: Larry Lechner, Colorado State University y Adrián Benedetti, Minera Panamá

HORARIO	Tema	Jefe Principal
Día 1 (lunes 26 enero)		
07:00	Desayuno	
08:00 – 08:30	Bienvenida	Todos
09:00 – 09:45	Introducción a Areas Protegidas	AB
09:45 – 10:00	Café	
10:00 – 12:00	foto introducción al curso, Introducción al tema de senderos & planificación de senderos e Infraestructura	LL
12:00 – 12:45	Almuerzo	
13:00 – 14:00	Traslado – San Lorenzo	
14:30 – 17:30	Caminar y hablar – caminar los senderos alrededor y sitios de trabajo	LL & AB
17:30 – 18:30	Traslado – Achiote	todos
18:30	Reflexión – Cena	todos
Día 2 (martes 27 enero)		
07:00	Desayuno	
08:00 – 10:00	Análisis de Sitio	AB
10:00 – 10:15	Café	
10:15 – 11:45	Uso de clinómetro, brújula / practica	LL
11:45 – 12:30	Almuerzo	
12:30 – 13:30	Traslado – San Lorenzo	
13:30 – 14:00	Orientación para Análisis de Sitios – Entrega de Contrato	AB
14:00 – 17:30	Practica 1 y en campo análisis de sitios	
17:30 – 18:30	Traslado - Achiote	todos
18:30	Reflexión - Cena	todos
Día 3 (miércoles 28 enero)		
07:00	Desayuno	
08:00 – 10:00	Preparación de presentaciones – análisis de sitios	
10:00 – 11:00	Presentaciones sobre análisis de sitios	
11:00 – 12:30	Principios de diseño de senderos – Revisar	LL & AB

	conceptos	
12:30 – 12:45	Orientación para Trazado y Entrega de Contrato Práctica 2	AB
12:45 – 13:30	Almuerzo	
13:30 – 14:15	Traslado San Lorenzo	
14:30 – 17:00	Practica 2 en campo: trazado y planificación de senderos	todos
17:00 – 18:00	Traslado - Achiote	
18:30	Reflexión - Cena	todos
Día 4 (jueves 29 junio)		
07:00	Desayuno	
08:00 – 09:00	Traslado – San Lorenzo	
09:30 – 12:00	Practica 2 en campo: trazado y planificación de senderos, infraestructura, señalización	todos
12:00 – 13:00	Traslado – Achiote	
13:00 – 13:45	Almuerzo	
13:45 – 14:45	Principios de Mapeo	LL
14:45 – 17:30	Preparación de presentaciones sobre trazado de senderos & infraestructura	todos
17:30 – 18:30	Presentaciones de Trazado	
18:30 – 19:30	Cena	
19:30 – 20:15	Introducción a Construcción y Entrega de Contrato de Práctica 3	LL y AB
Día 5 (viernes 30 junio)		
07:00	Desayuno	
08:00 – 09:00	Traslado – San Lorenzo	
09:00 – 09:30	Uso y Seguridad con Herramientas	
09:30 – 12:00	Practica 3 en campo construcción de senderos	todos
12:00 – 13:00	Almuerzo en Cede de San Lorenzo	todos
12:00 – 16:00	Practica 3 en campo: construcción de senderos	todos
16:00 – 17:00	Recoger y limpieza de herramientas	
17:00 – 18:00	Traslado - Achiote	todos
18:30	Reflexión - Cena	
Día 6 (sábado 31 junio)		
07:00	Desayuno	
08:30 – 09:30	Señalización	AB
09:00 – 10:00	Búsqueda y rescate	LL
10:00 – 11:00	Senderos de Panamá	
11:00 – 12:00	Película – Parques Nacionales	
12:00 – 13:00	Almuerzo	
13:00 – 15:30	Caminar y Hablar – Producto Final	
15:30 – 16:30	Traslado - Achiote	todos
18:30	Cena	

ANEXO 2: Ejemplo de Contrato de Prácticas

Contrato de Prestación de Servicios

Objetivo: *Practica 1 – Análisis de sitio – El Sendero el Aguacate, Parque Nacional San Lorenzo*

Contratante: *Parque Nacional San Lorenzo– Autoridad Nacional del Ambiente*

Contrato: **Grupo Jaguares**

Actividades: Ir a los lugares de trabajo en el campo y llevar al cabo un análisis de sitios en cuanto los principios presentados anteriormente y la información del manual de senderos.

- Revisar información disponible (mapas, zonificación, plan de manejo, etc.) & hablar con la gente local disponible
- Observar las condiciones del campo ambos biofísicos y sociales
- Identificar limitaciones & oportunidades
- Identificar condiciones biofísicas pertinentes (suelos, pendiente, peligros, fauna, flora, patrones de drenaje, etc.)
- Identificar condiciones sociales pertinentes (de gestión, local, y para visitantes, patrones de uso social y humano)
- Identificar puntos de control
- Identificar riesgos a los trabajadores y a los visitantes
- Volver con toda la información necesaria para preparar sus presentaciones.

Producto, en formato de informe escrito:

- Identificación del estado biofísico general del corredor propuesto, incluyendo la presencia de especies en peligro de extinción y las áreas de interés especial en relación con la flora y la fauna, las limitaciones geológicas y culturales
- Identificación de las áreas de interés especial para el diseño de senderos tales como pendientes escarpadas, cruces de agua, humedales, etc.
- Identificación general de los suelos y formas de drenaje
- Identificación de los peligros
- Información adicional no disponible en los análisis y la planificación fuera del sitio
- Identificación de riesgos y plan de mitigación.

Día de realización del servicio: 27 de Enero, 2015

Precio: Servicio no será remunerado, parte de práctica de campo

Firma de Representante Jaguar

Firma de Contratante